

# 地方鉄道運行再開による沿線住民の交通行動及び意識に関する調査・分析\*

## - 福井地域における地方鉄道を対象として -

Analysis on the effects of railway-service pause and restart on people's travel behavior and consciousness\*

-As a case of Local Railway in Fukui-

堀井茂毅\*\*・川口充康\*\*\*・川本義海\*\*\*\*・川上洋司\*\*\*\*\*

By Shigeki HORII\*\*・Mitsuyasu KAWAGUCHI\*\*\*・Yoshimi KAWAMOTO\*\*\*\*・Yoji KAWAKAMI\*\*\*\*\*

表-1 えちぜん鉄道再開までの経緯

H.4 年 2 月	京福電鉄より廃線・バス転換の申し入れ 存廃議論の開始	運 京 行 福 期 電 間 鉄
H.12 年 12 月	電車正面衝突事故	
H.13 年 6 月	2 度目の電車正面衝突事故 代行バスに転換	
H.13 年 7 月	中部運輸局による「事業改善命令」	運 代 行 行 期 期 間 バ ス
H.14 年 1 月	第 3 セクターによる存続で合意	
H.14 年 9 月	えちぜん鉄道株式会社設立	
H.15 年 7 月	えちぜん鉄道運行開始 三国芦原線、勝山永平寺線一部開通	再 鉄 開 道 後 運 行 え ち ぜん
H.15 年 8 月	三国芦原線開通	
H.15 年 10 月	勝山永平寺線開通（全線開通）	

### 1. はじめに

モータリゼーションの進展、それに伴う地域・都市構造の変化等の中で、地方鉄道利用者は長期的減少傾向にあり、地方鉄道の多くは経営面から存続の危機に追い込まれている。この状況に需給調整規制の撤廃が加わったことによって、厳しい経営状況下にある地方鉄道事業者は撤退の意思を表明し、全国各地域に鉄道存廃の議論を投げかけている。

福井における鉄道存廃問題は、平成 4 年に京福電鉄が一部路線の廃止・バス転換を表明したことに端を発する。こうした存廃に対する地域としての意思決定が持ち越された中で、平成 12 年 12 月、翌 13 年 6 月と半年の間に 2 度の事故が引き起こされた。これにより、国交省は事業者に対して前代未聞の「安全確保に関する事業改善命令」を発し、地域としては京福電鉄越前線全線の「運行休止/バス代行」という事態を経験することとなった。結果的に、福井方式ともいえる上下分離に基づく第 3 セクター「えちぜん鉄道」による運行再開に至り、地域としてみれば、京福による鉄道運行時、休止/バス代行時、そして新しいかたちでの運行再開という 3 つの状況を経験することとなった（表-1）。新しい交通施設を導入するにあたっての効果予測に関連する研究、導入後の影響・効果に関する実証的研究は数多くある。しかし、同一地域で鉄道運行の有 無 有の 3 つの状況を約

2 年余りという短期間の中で実体験することは極めて稀であり、鉄道有無両面から地域の人々の交通行動や意識に与えた影響を実証的に把握し、鉄道の持つ価値について検討する意義は大きいといえる。

そこで本稿では、「運行休止/バス代行」時及び「運行再開」後の代行バス・鉄道利用者、沿線住民へのアンケート調査結果に基づき、鉄道の有無（長期運休とその再開）が地域住民にもたらした交通行動面・意識面への種々の影響を把握・分析し、地方鉄道がもたらしている地域への社会的便益について検討するとともに、今後の利用促進の検討に資する情報・知見を導き出すことを目的とする。

### 2. 対象路線の現状と調査の概要

#### (1) 鉄道利用者数の推移（図-1）

京福電鉄運行時の利用者数は、昭和 39 年をピークに減少し始め、運行休止直前の平成 12 年にはピーク時の 1/5 である約 8,300 人/日にまで減少した。このような厳しい状況に起きた突然の鉄道運行休止によって、代替手段である代行バスの利用者数は、京福電鉄運行時の約 3 割程度にまで落ち込んだ。この事実はバスでは鉄道にとって代われないことを実証している。

\*キーワード：地方鉄道、交通手段選択、公共交通需要

\*\*正会員、福井大学大学院工学研究科

連絡先：〒910-8507 福井市文京 3-9-1

福井大学工学部建築建設工学科 川上研究室

TEL0776-27-8608 E-mail:b9861sh@anc.anc-d.fukui-u.ac.jp

\*\*\*学生員、福井大学大学院工学研究科

\*\*\*\*正会員、博（工）、福井大学大学院工学研究科

原子力・エネルギー安全工学専攻

\*\*\*\*\*正会員、工博、福井大学工学部、建築建設工学科

えちぜん鉄道として運行再開後の利用者数は、時とともに回復しつつあり、全線開通2ヶ月後の平成15年12月には、京福電鉄運行休止直前の8割程度にまで回復している。地域で支える仕組みのもとで再開させたことを考慮すると、鉄道事業者だけでなく地域としても新鉄道の利用者増を図ることが最重要課題といえる。

## (2) 調査方法及び結果の概要

アンケート調査は、えちぜん鉄道沿線9市町村に居住する人を対象に実施した。調査は、えちぜん鉄道全線開通2ヶ月後の平成15年12月上旬に実施した。配布回収状況を表-2に示す。なお以下の分析では、鉄道の利用可能性を考慮し、最寄駅徒歩圏内居住者の回答分を用いることとする。

以上の運行再開後の調査結果に加え、「運行休止/バス代行」時にも同様な調査を実施しており、運行有無比較の観点から分析においてはそのデータも一部用いている。

## 3. 鉄道運行休止・再開による交通行動の変化

京福電鉄運行時、休止時及び再開後の3つの状況間の交通行動変化を、利用交通手段、外出機会等の点から捉え、鉄道が実際の交通行動に与えた影響の程度とその内容について考察する。

### (1) 利用交通手段の変化

鉄道運行休止による旧京福電鉄利用者の手段転換状況及び運行再開によるえちぜん鉄道への手段転換状況は図-2、3に示す通りである。運行休止による代行バスへの転換は、旧京福電鉄利用者の36%に過ぎず、送迎を含めた自動車系手段への転換が42%と代行バスへの転換を上回っていることが注目される。運行再開後は、代行バスからの手段転換者に加え、23%が自動車運転・送迎からの転換である。このことは、バスは必ずしも鉄道の代替と成り得ないこと、また車との競合という点でバスは鉄道に基本的にはかなわないことを示している。さらにえちぜん鉄道の利用者の約9%が新規利用者であるということは、鉄道の再開を機にその利用を通して新たな生活活動の機会を持った人が少なからず存在していることを示している。

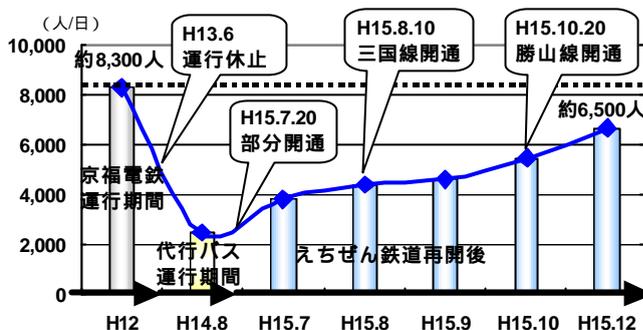


図-1 京福電鉄運行時から現在までの利用者数の推移

表-2 アンケート配布・回収状況

	配布票数	回収票数
沿線住民調査	区長を通して配布 5,387票	区長を通して回収 3,704票(69%)

分析では徒歩圏内(徒歩5分以内)住民の2,394票を用いる

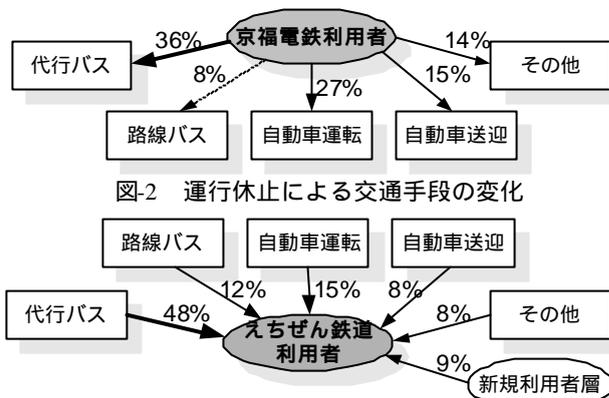


図-2 運行休止による交通手段の変化

図-3 運行再開による交通手段の変化

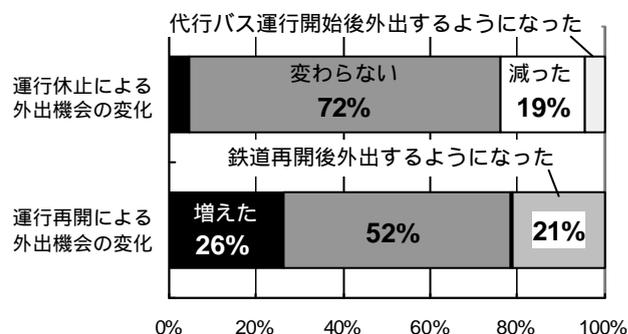


図-4 外出機会の変化

### (2) 外出機会の変化

鉄道運行休止時の代行バス利用者、及び再開後のえちぜん鉄道の利用者を対象として、それぞれの外出機会の増減状況を示したものが図-4である。運行休止により代行バス利用者の19%の人が外出機会を減少させたとしている。その一方、えちぜん鉄道利用者の中では「外出機会が増えた」とする層が26%を占めている。加えて21%の人が鉄道再開をきっかけに新たに外出機会を持ったと回答しており、鉄道の運行再開によって、その利用者の約半数が生活活動そのものを大きく変化させたことがわかる。

表-3 運行休止・再開による影響感

		総合的な影響			外出機会			交通費			送迎機会			家族心配		
		良	不変	悪	増	不変	不変	減	不変	減	増	不変	減	増	不変	減
よ の 影 響	休止に				52%	47%	1%	33%	54%	13%	54%	46%	1%	38%	61%	0%
	再開に				8%	91%	1%	5%	94%	1%	34%	66%	0%	19%	81%	0%
	総計				28%	71%	1%	17%	77%	6%	40%	60%	0%	27%	73%	0%
よ の 影 響	休止に	91%	9%	0%	1%	72%	27%	6%	67%	27%	3%	59%	38%	2%	68%	30%
	再開に	55%	42%	3%	1%	97%	3%	3%	93%	4%	1%	81%	17%	1%	85%	14%
	総計	67%	31%	2%	1%	88%	11%	4%	85%	11%	2%	77%	22%	1%	80%	19%

鉄道の再開は単に利用者数だけでは判断し得ない、利用者の生活活動の質的側面にもプラスの影響をもたらしているとみることができる。

#### 4. 鉄道運行休止・再開による住民への影響

これまでにみてきたように、鉄道の運行休止・再開という一連の交通条件変化の中で、交行動や生活活動を変化せざるを得なかった層、あるいは場面が生じたわけであるが。ここではこうした状況を沿線住民がどのように評価したか、つまりその影響を種々の面で主観的にどう受け止めているのかについて考察する。

そこで、鉄道利用の有無という属性別、また休止による影響と再開による影響が比較できるように沿線住民の評価結果を集計したものの一部が表-3である。これによると鉄道利用者の9割以上が、鉄道非利用者においても過半数の55%が、鉄道の再開に対して「良かった」と指摘している。

こうした総合影響評価の背景にあるものをみるために、個別影響内容ごとにみた結果、以下の点が指摘できる。

鉄道利用者においては、外出機会や行動範囲の減少や移動にかかる時間的、費用的負担等、運行休止によるマイナスの影響評価は様々な面に及んでいる。一方、運行再開による影響に関しても同様な面でプラスの評価となっており、鉄道の運行休止及び再開において、両者のマイナス面とプラス面の影響は若干の程度差はあるが、ほぼ対照をなす結果となっている。このことは、鉄道の運行休止と再開の両面から地域における鉄道の役割を実証している。

非鉄道利用者に着目すると「家族の送迎機会」や「家族の外出に対する心配」といった面

において、休止時にはマイナス、運行再開後にはプラスの同じく対照的な評価をしている。実際に利用することによる直接的便益とは別に、鉄道の存在そのものが非利用者に対して間接的便益をもたらしていることを示している。同時に運行していた鉄道が突然休止され、そして運行が再開された状況を経験することを通して、利用者のみならず非利用者にも鉄道の価値、存在意義を実感として認識させることとなり、これが再開に向けての地域合意を形成する一因になったものと推察される。

#### 5. 沿線住民の今後の鉄道の利用可能性

えちぜん鉄道として新たなかたちで運行を再開した現在、それがもたらす社会的便益をさらに生み出し、存在価値を確固とするために、利用促進は今後の最重要課題である。そこで、本節では沿線住民を各状況間における交通手段の選択パターンから層化を行い、層間の利用意識・意向の差異を明らかにすることにより今後の鉄道利用可能性について検討する。なお、本稿では新規利用者層の増大が利用促進において重要との認識から、特にえちぜん非鉄道利用者層に着目する。手段選択パターンとその構成を表-4に示す。

表-4 手段選択パターンによる層化

京福電鉄の 利用有無	代行バスの 利用有無	えち鉄の 利用有無	人数 (構成比)	層名
○	○	○	287人(16%)	継続利用層
○	×	○	330人(18%)	鉄道再利用層
×	×	○	118人(6%)	新規利用層
○	×	×	75人(4%)	鉄道離れ層
×	×	×	1020人(56%)	非利用層
有効回答数			1830/2349 : 78%	

(1) 鉄道利用者の利用増大可能性

現鉄道利用者である「継続、再利用、新規利用層」の今後の利用意向についてみたものが図-5である。「新規利用層」では、過半数の57%が「条件次第で今以上利用」としており、利用促進のターゲットとなりえる層であることを示している。一方「継続、再利用層」は、定常的かつ拘束的に鉄道等、公共交通を利用してはいる層といえるが、それでも20~30%の人が「条件次第で今以上利用」との意向を示している。

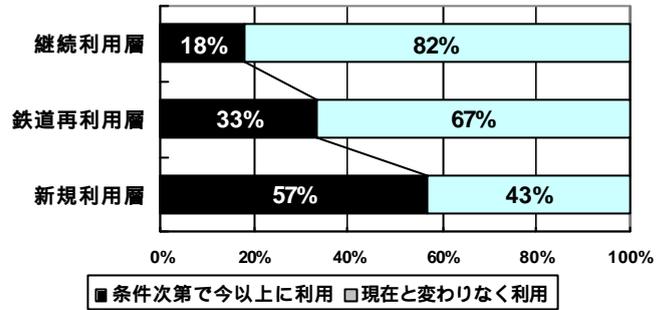


図-5 現鉄道利用者の利用意向

(2) 非鉄道利用者の利用可能性

非鉄道利用者である「鉄道離れ、非利用層」の今後の利用意向及び鉄道の必要性認識度をみたものが図-6である。これより、公共交通をほとんど利用していない「非利用層」に比べ、以前(旧京福電鉄運行時)に鉄道を利用していた「鉄道離れ層」において利用意向及び必要性の認識度は高く、鉄道へ手段転換しやすいことを示している。しかしながら「非利用層」においても70%もの人が鉄道の利用意向を示していること、また鉄道の必要性を認識し始めた層がかなりみられることから、「非利用層」においても鉄道を利用する可能性が十分にあることがわかる。

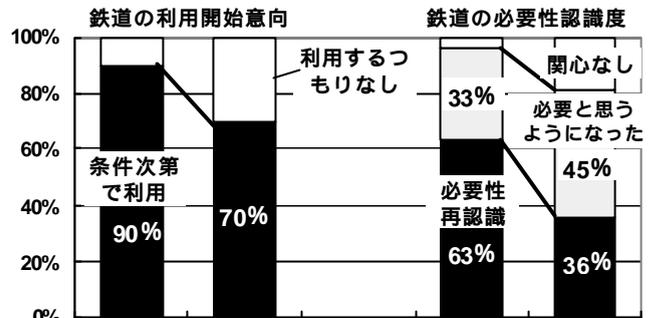


図-6 非鉄道利用者の利用意向及び必要性認識度

さらに、上記の結果から利用可能性を程度別にまとめたものが図-7である。「非利用層」は、意識・意向の差異から「利用促進すべき層」「意識を継続させるべき層」「関心を持たせるべき層」に分けることができる。今後はそれぞれの層を対象としたきめ細やかな利用促進策の展開、鉄道に対するマイルール意識の醸成を促すことが鉄道の活用に結びつくものと思われる。

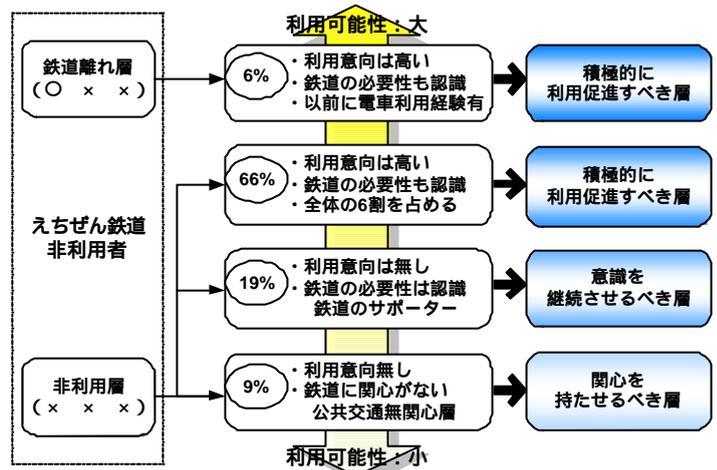


図-7 非鉄道利用者の利用可能性に関する総括図

ったということである。さらに、上記のことが鉄道の利用意向にも反映されており、非鉄道利用者においても、意識の変化を通して今後十分に利用する可能性があることがわかった。

今後は、鉄道の運行再開により高まった関心を維持、拡大させていくこと、そして実際に利用増に結びつけていくためのターゲットを絞ったきめ細やかな対策(例えばTFP<sup>2)</sup>)等の展開が求められている。

参考文献

- 1) 地方鉄道問題に関する検討会；地方鉄道復活のためのシナリオ
- 2) 谷口綾子；TDMの心理的方略としてのTFP(トラベル・フィードバック・プログラム) - 実践的課題と展望 土木学会論文集(2003)

6. まとめ

本研究では、同一地域で鉄道運行の有無有という3つの状況を経験した福井地域において、沿線住民の交通行動・生活活動の変化及び影響をアンケート調査を用いて実証的に明らかにした。本研究で特に着目すべき点は、鉄道の「突然の運行休止」、そして「新たなかたちでの再開」を地域が経験したことを通して、利用者のみならず非利用者にも鉄道の価値、存在意義を実感として認識させることにな